

PROGRAM KONFERENCJI
CONFERENCE PROGRAM

Poniedziałek, 17 czerwca 2019/ Monday, June 17, 2019

- 11⁰⁰- Rejestracja uczestników konferencji / Registration of Participants
- 13⁰⁰-14⁰⁰ *Obiad / Lunch*
- 14¹⁵-14³⁰ **Powitanie uczestników i otwarcie konferencji / Welcome of participants and conference opening**

I Sesja / 1st Session

Prowadzący / Chairman: prof. dr hab. inż. Waldemar A. Trzciński, prof. Ing. CSc. Ján Lokaj

- 14³⁰-14⁴⁵ **Ján Lokaj, Miroslav Sahul, Petr Nesvadba, Eduard Jakubček**
Investigation of properties of Cu-Al bimetals welded by explosion
Badanie właściwości bimetalu Cu-Al zgrzewanych wybuchowo
- 14⁴⁵-15⁰⁰ **Viktor Kravets, Azer Shukurov, Andrij Kovtun, Roman Zakusyło**
Technological applications of border effects of hole charges system explosion
Technologiczne wykorzystanie efektów granicznych wybuchu systemu ładunków otworowych
- 15⁰⁰-15¹⁵ **Ján Baulovič, Blažej Pandula, Julián Kondela, Marta Prekopová**
Optimizing the seismic effects of blasting in quarries by timing
Optymalizacja efektów sejsmicznych prac strzałowych w kopalniach odkrywkowych przez sekwencję opóźnień
- 15¹⁵-15⁴⁵ **Kimmo Leppänen**
Take control of particles
Przejmij kontrolę nad ziarnami
- 15⁴⁵-16⁰⁰ **Roman Zakusyło**
The technology of pyrotechnic paper production
Technologia produkcji papieru pirotechnicznego
- 16⁰⁰-16¹⁵ *Przerwa kawowa / Coffee break*
- 16¹⁵-16³⁰ **Zbigniew Leciejewski, Zbigniew Surma**
O pewnej metodzie określania szybkości spalania prochów
About a certain method of determining the burning rate of gun propellants
- 16³⁰-16⁵⁰ **Jerzy Lachmajer**
„Od pomysłu do przemysłu” – Rola instytucji badawczo-naukowych w szczególnych uwarunkowaniach branży materiałów wysokoenergetycznych
“From idea to the industry” – The role of scientific research institutions in specific condition of high explosive branch
- 16⁵⁰-17⁰⁵ **Rafał Lewczuk, Piotr Koślik, Judyta Rećko**
Badanie właściwości wybuchowych BCHMX. I
Investigation on explosive properties of BCHMX. I
- 17⁰⁵-17²⁰ **Judyta Rećko, Leszek Szymańczyk, Waldemar Trzciński, Rafał Lewczuk**
Badanie właściwości wybuchowych BCHMX. II
Investigation on explosive properties of BCHMX. II

17²⁰-17³⁰ Dyskusja / Discussion

19⁰⁰- **Uroczysta kolacja**
Dinner party

Wtorek, 18 czerwca 2019/ Tuesday, June 18, 2019

8³⁰-9³⁰ Śniadanie / Breakfast

II Sesja / 2nd Session

Prowadzący / Chairman: prof. dr hab. Leszek Wachowski, prof. Victor Kravets

9³⁰-9⁴⁵ **Jarosław R. Kudelski**
Komercjalizacja wyników prac badawczych i rozwojowych w tworzeniu modelu biznesowego przedsiębiorstwa
Commercialisation of R&D results as a driver of the company's business model

9⁴⁵-10¹⁵ **Kimmo Leppänen**
Modernize synthesis and insight for every reaction
Zmodyfikuj syntezę i wgląd w każdą reakcję

10¹⁵-10³⁰ **Łukasz Gutowski, Mateusz Szala, Waldemar A. Trzeciński**
Synteza i badanie właściwości 5-tlenku 1,3,7,9-tetranitrobenzo[c]cinnoliny
Synthesis and properties of 1,3,7,9-tetranitrobenzo[c]cinnoline-5-oxide

10³⁰-10⁴⁵ **Paweł Maksimowski, Julia Merchel, Andrzej Nastala, Tomasz Gołofit, Katarzyna Cieślak, Michał Chmielarek, Waldemar Tomaszewski, Wojciech Pawłowski**
Badania reakcji polimeryzacji azotanu glicydylu (PGN)
Investigations of polymerization reactions of glycidyl nitrate (PGN)

10⁴⁵-11⁰⁰ **Michał Chmielarek, Katarzyna Cieślak, Tomasz Gołofit, Paweł Maksimowski, Agnieszka Grzegorzczak**
Kopolimeryzacje HTPB zwiększające energetyczność lepiszcza
Increasing binder energy by HTPB copolymerization

11⁰⁰-11¹⁵ **Andrzej Nastala, Paweł Maksimowski, Waldemar Tomaszewski**
Optymalizacja procesu ciągłego nitrowania toluenu za pomocą N₂O₅
Optimization of the continuous nitration process of toluene by nitrogen(V) oxide

11¹⁵-11³⁰ **Katarzyna Cieślak, Michał Chmielarek, Paweł Maksimowski, Agnieszka Grzegorzczak, Tomasz Gołofit, Waldemar Tomaszewski, Wojciech Pawłowski, Michał Mazurkiewicz, Jerzy Lachmajer, Piotr Szwarz, Tomasz Ceglowski**
Wpływ rodzaju rozpuszczalnika i czasu dozowania monomeru na właściwości poliepichlorohydryny
The effect of the type of solvent and monomer dosing time on polyepichlorohydrin properties

11³⁰-11⁴⁵ **Marcin Gerlich, Klaudia Pawlus, Tomasz Jarosz**
Substancje nieobjęte Regulacją UE 98/2013 dotyczącą prekursorów materiałów wybuchowych – nowe zagrożenia
Substances not covered by EU Regulation 98/2013 relating to explosive precursors – new threats

11⁴⁵-12⁰⁰ Dyskusja / Discussion

12⁰⁰-12¹⁵ Przerwa kawowa / Coffee break

III Sesja / 3rd Session

Prowadzący / Chairman: prof. dr hab. inż. Zbigniew Kasztelewicz, prof. RNDr. CSc. Błażej Pandula

- 12¹⁵-12³⁰ **Waldemar A. Trzcíński, Robert Panowicz**
Generatory samocentrującej się fali detonacyjnej
Generators of self-centering detonation wave
- 12³⁰-12⁴⁵ **Mateusz Pytlik, Wojciech Burian, Mariusz Magier, Jacek Janiszewski, Jacek Sobala, Michał Szastok, Robert Hildebrandt, Bartosz Czajka, Michał Mazurkiewicz, Jerzy Lachmajer**
Wykonywanie otworów strzałowych technologią wybuchową przy zastosowaniu kumulacyjnej głowicy typu PG-7M
Blasthole performance by means of explosive techniques using PG-7M type shaped charged warhead
- 12⁴⁵-13⁰⁰ **Grzegorz Rarata, Mitja Vahcic, David Anderson, Michael Berglund, Dimitris Kyprianou, Giovanni Emma, Gabriela Diaconu**
Hydrogen peroxide as a precursor of high risk explosives
Nadtlenek wodoru jako prekursor materiałów wybuchowych wysokiego ryzyka
- 13⁰⁰-13¹⁵ **Katarzyna Gańczyk-Specjalska, Daniel Buczkowski**
Wrażliwość na bodźce termiczne i mechaniczne mieszanin zawierających wysoko stężony nadtlenek wodoru
Sensitivity on thermal and mechanical stimuli of mixtures containing highly concentrated hydrogen peroxide
- 13¹⁵-13³⁰ **Iwona Zawadzka-Malota**
Badanie wpływu parametrów technologicznych procesu produkcji lontu detonującego metanowego pentrytowego na zapalność mieszaniny metanowo-powietrznej w sztolni doświadczalnej
An investigation of the influence of the technological parameters of the production process of methane penthrite detonating cord on the inflammability of a methane-air mixture in the experimental gallery
- 13³⁰-13⁴⁵ **Piotr Mertuszka, Bartłomiej Kramarczyk, Robert Mierzwiak**
Wpływ zawartości uczulacza na gęstość MWE luzem na przykładzie Emulinitu 8L
The influence of sensitizer content on the density of bulk emulsion explosives based on Emulinit 8L
- 13⁴⁵-14⁰⁰ **Kamil Hebda, Łukasz Habera, Antoni Frodyma, Edward Godzik, Piotr Koślik**
Wykorzystanie propelantów do szczelinowania próbek węgla kamiennego
The use of propellants for fracturing hard coal samples
- 14⁰⁰-14¹⁵ **Elżbieta Błotny**
Prezentacja firmy NITROERG S.A.
Presentation of NITROERG S.A.
- 14¹⁵-14²⁵ Dyskusja / Discussion
- 14²⁵-15³⁰ Obiad / Lunch
- 15³⁰-16³⁰ **Posiedzenie Centrum Zaawansowanych Technologii**
„Materiały Wysokoenergetyczne – Środowisko – Bezpieczeństwo”
Session of the Advanced Technology Center
„Explosives – Environment – Safety”

IV Sesja Posterowa / 4th Poster Session

Prowadzący / Chairman: dr hab. inż. Zbigniew Leciejewski prof. WAT,
dr hab. inż. Andrzej Papliński, prof. WAT

16³⁰-17³⁰

- P1 **Michał Chmielarek, Katarzyna Cieślak, Tomasz Gołofit, Paweł Maksimowski, Agnieszka Grzegorzczak**
Rodzaje plastyfikatorów energetycznych
Types of energetic plasticizers
- P2 **Tomasz Gołofit, Katarzyna Cieślak, Angelika Zygmunt**
Magnez w mieszaninach wysokoenergetycznych
Magnesium in high-energy mixtures
- P3 **Marcin Nita, Dorota Powąła, Andrzej Orzechowski, Radosław Warchol**
Zapłonnik plazmowy do silników raketowych
The plasma igniter for rocket motors
- P4 **Andrzej Matłok, Paulina Koziol, Aneta Wal**
Analiza cząstek stałych pochodzących ze spalania stałego heterogenicznego paliwa raketowego typu ASPRO
Analysis of solid particles from combustion of solid composite rocket propellant type ASPRO
- P5 **Tomasz Gawor, Tomasz Wolszakiewicz**
Wykorzystanie kontaktowych metod pomiaru temperatury podczas spalania gazogeneratora prochowego
The use of contact methods of measuring the temperature during the combustion of a processing gasogenerator
- P6 **Tomasz Wolszakiewicz, Rafał Bogusz, Tomasz Gawor, Radosław Mijas**
Analiza możliwych sytuacji awaryjnych podczas eksploatacji gazogeneratora prochowego
Analysis of possible emergency situations during the operation of a project gazogenerator
- P7 **Andrzej Papliński**
Explosive potential of energetic mixtures based on hydrogen peroxide
Potencjał wybuchowy mieszanin energetycznych zawierających nadtlenek wodoru
- P8 **Agnieszka Giercuskiewicz, Józef Pászula, Andrzej Maranda**
Zastosowanie pyłu aluminiowego w mieszaninach wybuchowych zawierających stężony nadtlenek wodoru
The use of aluminum dust in explosive mixtures containing concentrated hydrogen peroxide
- P9 **Karolina Nikolczuk, Piotr Jóźwik, Piotr Koślik, Zenon Wilk**
Badania wpływu pyłu aluminiowego na zdolność do wykonania pracy materiałów wybuchowych zawierających nadtlenek wodoru
Aluminium powder influence on ability to perform work of explosives containing hydrogen peroxide
- P10 **Andrzej Matłok, Grzegorz Musiał**
Badanie rozkładu nadtlenu wodoru klasy HTP pod wpływem stali nierdzewnej zabezpieczonej różnymi metodami chemicznymi z uwzględnieniem ciśnienia i temperatury

Study of hydrogen peroxide of HTP class distribution on the influence of stainless steel protected with different chemical methods, take into account pressure and temperature

- P11 **Mirosław Chmieliński**
Bezpieczeństwo przeladunku kontenerów z materiałami wybuchowymi w portach morskich
Safety of loading containers with explosives in seaports
- P12 **Michał Kaczorowski, Wawrzyniec Pniewski, Łukasz Wieja**
Zagrożenia związane z przedmiotami wybuchowymi i niebezpiecznymi
Threats related to Unexploded Ordnance (UXO)
- P13 **Dorota Powała, Marcin Nita, Andrzej Orzechowski, Radosław Warchoń, Tomasz Ceglowski, Sławomir Obrębski, Piotr Szwarz**
Badania wrażliwości na falę uderzeniową krystalicznego NTO
Examinations of the sensitivity to shock wave of a crystalline NTO
- P14 **Agnieszka Żmuda-Gołębiowska, Magdalena Czerwińska, Piotr Cieślak**
Badanie właściwości fizykochemicznych układu heksogen-żel krzemionkowy
Investigation of physical-chemical properties of RDX-silica gel composite
- P15 **Łukasz Habera, Antoni Frodyma, Edward Godzik, Kamil Hebda, Piotr Koślik**
Doświadczenia dotyczące opracowania nowoczesnych ładunków kumulacyjnych
Experience in the development of modern shaped charges
- P16 **Piotr Koślik, Zenon Wilk, Karolina Nikolczuk, Piotr Józwik, Aleksander Galka**
Analizy numeryczne procesu zgrzewania wybuchowego stopu tytanu (Ti6Al4V) i stopu aluminium (2519)
Numerical simulations process of the explosive welding of titanium alloy (Ti6Al4V) and aluminum alloy (2519)
- P17 **Aleksandra Czerwińska, Józef M. Paszula, Andrzej Maranda**
Wpływ dodatków stałych na parametry detonacyjne materiałów wybuchowych emulsyjnych
The influence of solid additives on the detonation parameters of emulsion explosives
- P18 **Piotr Józwik, Karolina Nikolczuk, Piotr Koślik, Zenon Wilk, Daniel Buczkowski**
Próba szczelinowa matrycy emulsyjnego materiału wybuchowego – badanie serii 8(b)
ANE Gap Test
Gap test of an emulsion matrix of an explosive – test series 8(b) ANE Gap Test
- P19 **Daniel Buczkowski**
Właściwości wybuchowe i możliwości zastosowania materiałów wybuchowych pochodzących z deelaboracji amunicji
Explosive properties and possibilities of using explosives derived from ammunition delaboration
- P20 **Agata Gaca, Joanna Szczygielska, Michał Frączak**
Alternatywna metoda badania stabilności termicznej próbek materiałów energetycznych
Alternative method of thermal stability test of energetic samples
- P21 **Małgorzata Wróblewska, Anna Mazik, Michał Frączak**
Metoda kwalifikacji odzieży ochronnej do czynności technologicznych wykonywanych z materiałami wybuchowymi według wymagań PN-E-05205:1997
Method of qualification of protective clothing for technological activities performed with explosives as required PN-E-05205:1997
- P22 **Paulina Flasińska**
Środowiskowa ocena procesów produkcji molekularnych materiałów wybuchowych

16³⁰-17⁰⁰ Przerwa kawowa / Coffee break

19⁰⁰ - Ognisko
Bonfire social meeting

Środa, 19 czerwca 2019 / Wednesday, June 19, 2019

8³⁰-9³⁰ *Śniadanie / Breakfast*

V Sesja / 5th Session

Prowadzący / Chairman: prof. dr hab. inż. Jolanta Biegańska, dr. Roman Zakusyło

9³⁰-9⁴⁵ **Zenon Foltynowicz, Andrzej Maranda, Tomasz Sałaciński, Bogdan Czajka, Leszek Wachowski**
Zmiatacze tlenu w zastosowaniach wojskowych
Oxygen scavengers for military applications

9⁴⁵-10⁰⁰ **Marcin Hara, Waldemar A. Trzciniński, Stanisław Cudziło, Mateusz Szala, Zbigniew Chylek, Zbigniew Surma**
Badania wrażliwości oraz parametrów balistycznych prochów na bazie RDX
Sensitivity tests and investigation of ballistic parameters of RDX-based propellants

10⁰⁰-10¹⁵ **Janusz Belzowski, Delfina Belzowska, Dorota Iwańska, Rafał Kapusta, Waldemar Witkowski**
Problematyka utylizacji odpadów powstających w procesie produkcji prochów nitrocelulozowych
Utilization problems of wastes generated in the producing process of nitrocellulose propellants

10¹⁵-10³⁰ **Marcin Gerlich, Andrzej Wojewódka**
Badania prędkości palenia oraz analiza termiczna bezgazowych mieszanin opóźniających na przykładzie mieszaniny Fe – BaO₂
Burn rate measurements and thermal analysis of gasless pyrotechnic compositions on the example of a Fe – BaO₂ composition

10³⁰-10⁴⁵ **Krzysztof Barański, Jolanta Biegańska, Andrzej Biessikirski**
Laboratoryjne metody badań spalań mas pirotechnicznych
Laboratory methods of pyrotechnical mass combustion tests

10⁴⁵-11⁰⁰ **Zenon Wilk, Karolina Nikolczuk, Piotr Koślik, Adam Rurański, Mariusz Pietraszek, Tomasz Klemba, Jerzy Koźlicki, Izabela Szymańska**
Nabój miotający zgodny ze standardem NATO – STANAG-4687
Bullet cartridge with reference to NATO Standard – STANAG-4687

11⁰⁰-11¹⁵ Dyskusja / Discussion

11¹⁵-11²⁵ **Zamknięcie obrad Konferencji / Closing of the Conference**

11³⁰-13⁰⁰ *Obiad / Lunch*